



# AGRO

EDITOR : NORLAILA HAMIMA JAMALUDDIN



TEL : 1-300-22-6787 SAMB: 4414



FAKS : 03-20567083/7084

## PUTRA SCIENCE PARK

AT THE  
OF INNO



## PUTRA CIPTA

PROMOSI HASIL  
IKAN UPM

# DEDAK SUCI, BERSIH

**Mohamad Hussin**

[mohamad\\_hussin@hmetro.com.my](mailto:mohamad_hussin@hmetro.com.my)

Kos makanan ternakan antara cabaran utama dihadapi pengusaha industri ternakan di negara ini. Ia antara faktor penentu kepada harga pasaran bagi kambing, lembu, ikan dan ayam.

Namun jika silap percaturan dalam mengoptimumkan kos pengeluaran, harga pasaran bagi keperluan ini berkemungkinan akan melambung atau pengusaha menghadapi risiko gulung tikar.

Menyedari hakikat itu, sekumpulan penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) menghasilkan dedak ternakan suci dan bersih yang ekonomi serta berprestasi tinggi dikenali sebagai Thohira.

Menurut ketua penyelidik dari Fakulti Bioteknologi dan Sains Molekul UPM Prof Dr Shuhaimi Mustafa, teknologi itu berasaskan formulasi daripada sisa industri tempatan iaitu isirung kelapa sawit bersama mikrokapsul mikroorganisma.



# PILIHAN UNTUK PENTERNAK MUSLIM

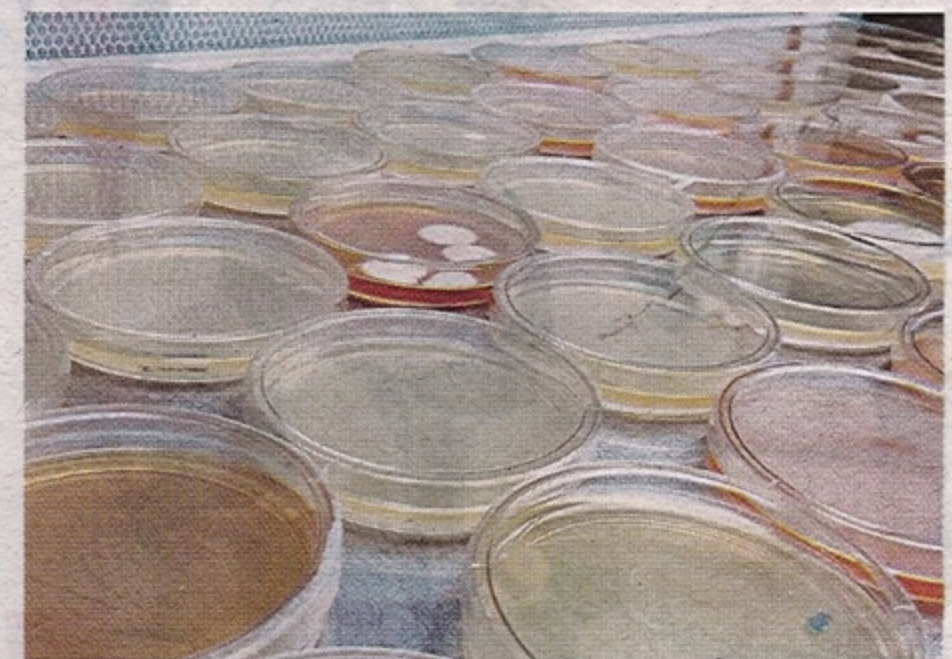
Haiwan ternakan mampu membesar setanding pemakan dedak komersial pada kos lebih rendah



MAKANAN ternakan  
suci dan bersih.

prestasi makanan ternakan dengan cara merangsang pertumbuhan mikroorganisma baik dalam sistem penghadaman haiwan. Hasilnya, haiwan dapat membesar dengan baik pada kos yang rendah.

"Thohira Synbiotics menggunakan mikroorganisma dengan gabungan persekitaran biologi istimewa untuk meningkatkan kualiti



UJIAN bagi merangsang pertumbuhan mikroorganisma.

## FOKUS DARI MUKA 1

Thohira Synbiotics menggunakan mikroorganisma dengan gabungan persekitaran biologi istimewa untuk meningkatkan kualiti dan prestasi makanan ternakan

**DR SHUHAIMI**

Beliau berkata, ia menghasilkan pelbagai enzim, protein dan metabolit yang berkemampuan meningkatkan kandungan nutrisi serta prebiotik makanan ternakan.

"Ia juga menggalakkan tumbesaran haiwan ternakan setanding produk komersial lain dengan kos yang lebih ekonomi. Thohira adalah produk makanan ternakan ekonomi yang dikuasakan oleh synbiotics.

"Produk ini diperbuat daripada bahan mentah tempatan iaitu isirung kelapa sawit (palm kernel cake, PKC) yang ditingkatkan kualiti nutrisinya menggunakan teknologi Thohira Synbiotics.

"PKC adalah sisa industri kelapa sawit yang mempunyai nutrisi rendah dan tidak sesuai dimakan terutama untuk ternakan ikan dan ayam," katanya.

Namun, katanya, penggunaan teknologi Thohira Synbiotics dapat meningkatkan nutrisi PKC dan membolehkannya digunakan dalam formula makanan ternakan pada

konsentrasi tinggi (25 hingga 35 peratus) tanpa memberi kesan buruk terhadap tumbesaran haiwan.

"Haiwan yang memakan dedak mengandungi gabungan PKC dan Thohira Synbiotics dapat membesar setanding haiwan

memakan dedak komersial pada kos lebih rendah.

"Hasilnya, penternak lebih untung. Produk yang mengandungi Thohira Synbiotics adalah suci dan bersih sesuai untuk diguna penternak Muslim.

"Prebiotik ini dapat meningkatkan



DR Shuhaimi (tengah) bersama Muhammad Akmal (kanan) dan Penolong Pengurus NAFAS Feedmills, Saiful Nurul Iman Saipolbahari menunjukkan produk Thohira.





**PENGUSAHA**  
menggunakan  
Thohira untuk  
ternakan ikan.



**PROSES** penyediaan Thohira.

dan prestasi makanan ternakan," katanya.

Shuhaimi berkata, teknologi ini mampu mengurangkan kebergantungan kepada bahan mentah import seperti soya dan jagung sekali gus menyumbang kepada penurunan beban kos makanan ternakan yang ditanggung pengusaha, membantu menstabilkan harga pasaran serta memelihara kesucian produk ternakan.

"Makanan ternakan yang berada di pasaran sedia ada menggunakan bahan mentah import yang mahal. Jika pengilang menggantikan dengan bahan mentah tempatan murah seperti isirung kelapa sawit, kualiti dan prestasi produk makanan ternakan berkenaan akan menurun.

"Melalui penggunaan teknologi Thohira dalam formulasi makanan ternakan, ia dapat mengurangkan kos bahan mentah bagi mengilang makanan ternakan, mengurangkan kebergantungan terhadap bahan mentah import serta

meningkatkan prestasi makanan ternakan," katanya.

Menurut beliau, proses penyelidikan, pembangunan produk dan pengkomersialan dilakukan sepenuhnya di UPM serta disokong oleh Putra Science Park (PSP) melalui geran dari program InnoHub UPM.

"Program InnoHub adalah program pembangunan usahawan tekno memfokuskan kepada transformasi inovasi berskala makmal kepada produk yang mempunyai nilai pasaran oleh usahawan tekno yang dilatih.

"Usahawan tekno ini adalah dalam kalangan lepasan ijazah dari pelbagai bidang dan sepanjang tempoh dua tahun, mereka ini berjaya membangunkan perniagaan berasaskan penghasilan inovasi universiti pada skala komersial," katanya.

Katanya, penyelidikan yang dijalankan sejak Januari 2015 turut digerakkan bersama Prof Madya Dr Yunus Abdul Shukor dan Ketua Pegawai Eksekutif Halways Sdn Bhd (Halways) Muhamad



**ANTARA** pengusaha ternakan ikan air tawar yang menggunakan Thohira.

Akhmal Hakim Roslan serta dibantu Muhammad Amin Jahari yang bertindak sebagai Ketua Pegawai Operasi.

"Teknologi yang dilesenkan kepada syarikat Halways ini sudah berada di pasaran melalui produk makanan ternakan industri akuakultur sejak Mac lalu.

"Bagi industri unggas pula, pihak syarikat sedang menguji keupayaan teknologi ini berfungsi di ladang ayam pedaging berskala komersial dan

dijangka dikeluarkan awal tahun depan," katanya.

Sementara itu, Muhamad Akhmal Hakim berkata, pihaknya turut bekerjasama dengan NAFAS Feedmills Sdn Bhd, anak syarikat Pertubuhan Peladang Kebangsaan (NAFAS) dalam menggunakan teknologi Thohira sejak 2016.

Beliau berkata, ia bagi menghasilkan produk makanan ternakan ekonomi berprestasi tinggi mengikut keperluan dan kehendak industri berskala besar.



**ANALISIS** mikrob.



**PUSAT** penyelidikan haiwan untuk ayam yang menggunakan Thohira.